DE
IRIDE EJUSQUE MORBIS.

DISSERTATIO

INAUGURALIS ANATOMICO-PATHOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE IX. M. APRILIS A. MDCCCXL.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

Joannes Fridericus Reinhardt

RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

H. MUELLER, MED. ET CHIR. DR.
C. EISFELD, MED. ET CHIR. CAND.
O. HILGER, THEOLOGIAE CAND.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

FRID. GUIL. REINHARDT,

VERBI DIVINI MINISTRO,

HAS

QUALESCUNQUE PAGELLAS

D. D. D.

FILIUS.

PARS PRIMA.

A. Anatomia.

Iris, membrana illa, quae, quum oculo afferat venustatem atque amoenitatem, quasi ejus anima habetur, tunica est tenuis mollis, ex satis magna vasorum nervorum et telae cellulosae contractilis copia constructa; formam praebet orbiculi, ita quidem, ut foramine quodam circulari (pupilla) in media parte pervia, in anteriori bulbi parte post corneam, tanquam horologii tabula post vitrum, sita sit, pigmento vel coeruleo, vel caesio, vel viridi, vel fusco, vel nigro inducta. Externus modo margo circularis affixus est, cetera pars sejuncta et paene perpendicularis, humore aqueo circumfusa, ante lentem crystallinam collocata; sejungit igitur iris spatium inter lentem crystallinam et corneam, ita quidem, ut duae hujus spatii partes, camera oculi anterior et posterior, per pupillam inter se conjunctae, oriantur. Priores iridem chorioideae prolongationem esse putabant; quum autem multifariam ab ea differat, facileque sejungi possit, hodie ab omnibus tanquam propria et simplex quidem membrana describitur, quae aeque ac chorioidea, in duas laminas, vel strata, discindi potest. Lamina an-

terior versicolor et ad corneam spectans, iris proprie dicta, posterior nigro inducta pigmento et versus lentem spectans, uvea nominatur. Marginem externum, majorem et affixum, marginem iridis ciliarem sulcus quidem, qui anteriore ligamenti ciliaris margine et externa corporis ciliaris parte efficitur, excipit, ita quidem, ut margo iste a parte antica internam ligamenti ciliaris laminam attingat, et membrana humoris aquei (hydromeninx, membrana Descemetii) circumdata, a parte postica autem cum anterioribus processuum ciliarium marginibus conjuncta sit. Quum iris et chorioidea non parenchymate, sed per vasa tantum et nervos inter se cohaereant, facile, ligamento corporeque ciliari non laeso, margo iste sejungi potest. Internus iridis margo pupillam format, foramen illud, quod non accurate mediam occupat iridem, sed magis ad nasum spectat et mobili iridis parenchymate dilatari et contrahi potest. In oculo foetali usque ad mensem octavum pupilla membrana Wachendorfiana clauditur. Si Hallerum et Henleium sequamur, in foetu nonnullorum mammalium una cum illa membrana pupillari alia protenditur: membrana capsulo-pupillaris, tenuis et plane pellucida, quae inde ab anteriore iridis lamina orta, et anteriori capsulae lentis parieti affixa cameram oculi posteriorem circumvelat. Lamina anterior, iris proprie dicta, striis praedita et inducta est membrana humoris aquei, quae secundum nonnullos anatomicos usque ad marginem pertinet pupillarem. Striae (sunt enim nervi et vasa ciliares) coloris albidi vel flavi convergentes inde ab externo ad internum procedunt marginem, et recta quidem linea, pupilla contracta, sinuata autem, pupilla dilatata. Inter medios fere

margines pupillarem et ciliarem animadvertitur linea circularis, sinuata, ex pluribus arcubus coaptatis composita, quae externam majorem ab interna minori, coloris plurimum nigricantis, zonula, sejungit, annulum ciliarem majorem et minorem. Varius laminae anterioris iridis color pluribus oriri videtur rebus; primum enim tenuibus floccis, qui ex aqua clarius elucent et pro varia multitudine, forma, spissitudine et laevitate radios luminis vario modo reflectunt; deinde nigri pigmenti multitudine in posteriori iridis parte; denique ipsa iridis crassitie.

Lamina iridis posterior, uvea, magis aspera pariter virgis, vel humilibus versus pupillam spectantibus rugis, quae cum processibus ciliaribus cohaerere videntur, distincta, praeterea pigmento nigro obducta est; quae quidem nigra pituita a pigmento chorioideae ita tantummodo differt, ut spissior magisque fusca sit. Quo pigmento remoto, lamina flava offertur. Secundum alios uvea membranae Jacobsonii continuatione obducta est, secundum alios hydromeninx, quae anteriorem iridis laminam obtegit, per pupillam super uveam producitur.

Quod ad iridis structuram duae inprimis res multas afferunt difficultates et sententias omnino diversas in lucem provocarunt; quaeritur enim primum, num vere reperiantur, quae praeter vasa a multis observatae sunt fibrae? qualis sit earum ordo et natura? deinde, quomodo se habeant in iride nervi ciliares?

Plures anatomiae peritissimi, qui diligenter cognoscebant iridem, Mery, Valsalva, Weitbrecht, Haller, Zinn, Blumenbach, Bichat, Soemmer-

ring, recentioresque nonnulli, fibras in membrana illa esse, imo armato oculo fibras se animadvertisse negant; plurimi autem, et disquisitionibus innixi et iis, quae in viva iride observantur, modo fibras in ea esse persuasum sibi habent. Ex quibus Morgagni, Meckel, Monro etc. circulares tantum, alii Lobe, Kieser, longitudinales, et multi alii, Ruysch, Boerhaave, Wilson, Saunders, M. J. Weber, Rosas etc. utrumque earum genus esse putant; et haecce sententia nonnullis rebus confirmatur. Plurimi, qui illas fibras statuunt, musculares eas esse censent, quibus vigentes iridis motus efficiantur. Pulchre depictae sunt ab E. Home, quum autem tabulae istae a natura discedant, nullius sunt momenti. Alii contendunt, fibras non in posteriori, sed potius in anteriori iridis lamina sitas esse, ubi prominentes in conspectum veniant, in anteriori lamina vasa tantum posse cognosci.

Secundum Travers et Jennings margini iridis pupillari musculus orbicularis, quo contracto pupilla arctioribus circumscribatur finibus, circumdatus esse, cetera autem pars, tela esse dicitur, cujus contractilitate dilatetur pupilla, ita quidem, ut ejus motus non directe a nervis et vita pendeant. Alii, praesertim Rudolphi tela musculis simili, pauci denique tela cellulosa iridem constitui censent, aut, sicut Weber, spongioso mobilique parenchymate, cujus zonula interior et exterior alternantes contrahantur.

Arnold, optime meritus de oculi anatomia et physiologia, cum variis de structura iridis sententiis non acquiesceret, opinione non praejudicata diligenterque microscopio observavit, eoque modo sententiam obtinuit,

quae optima est judicanda. Si sequamur microscopicas illas observationes, iris est membrana et tela cellulosa tantum constructa, in qua permultae fibrae ab externo ad internum marginem sinuata linea currentes cognoscuntur; quae quidem fibrae, si accurate diligenterque observaveris, pro vasis sunt habendae. Praeter has et tenuia ista fila, quae nihil nisi ramuli nervorum ciliarium sunt, Arnold aliud quid, quod fibrae par fuerit, invenire nunquam potuit; neque fibras circulares, licet summam daret operam, reperit.

Iris igitur ex satis magna vasorum nervorumque copia et spongiosa, tenui, reticulata tela cellulosa composita est, telae istius cellulosae haud exigua copia circa pupillam accumulata, continuum efficit annulum, qui microscopio observatus tori praebet formam. Mediae iridis parenchyma paulo tenuius, quam in margine ciliari esse videtur.

Arteriae, quae nutriendae iridi inserviunt, aut immediate aut mediate ex art. ophthalmica oriuntur; sunt enim arteriae ciliares posticae longae et art. ciliares anticae.

Arteriae ciliares post. longae, externa et interna, directe ex art. ophthalmica ortae, posteriorem scleroticae partem oblique perforant, indeque intra scleroticam et chorioideam per parenchyma ad ligamentum ciliare linea paullulum sinuata procurrunt. Ad chorioideam nullos emittunt ramulos, sed potius utraque ligamento ciliari obtecta, sub angulo acuto dividitur in ramum adscendentem et descendentem, quorum ramuli per circulum arteriosum iridis majorem diffunduntur.

Arteriae cil. anticae, brevi spatio decurrentes et ex art. ophthalm. et ex art. supraorbitali, lacrymali, oriun-

tur. Perforant scleroticam prope anteriorem ejus marginem in ligamentum ciliare, quod ramulos ex iis accipit, invadunt, inde ad marginem iridis ciliarem perveniunt, ubi cum art. antea nominatis circulum iridis majorem efficiunt. Qui quidem circulus est rete coronarium in margine iridis exteriore, ex arteriis supra nominatis constructum; ex quo rami sinuosi velut radii convergentes, ad pupillam tendunt, circa quam circulum arteriosum iridis minorem construunt. Ramuli ejusdem, sicut illi circuli majoris, qui ad efficiendum circulum minorem non pertinent, marginem assecuti pupillarem in venas transeunt.

Venae fere eundem, quem arteriae, obtinent decursum; nonnullae effunduntur in circulum venosum sive sinum iridis, sive canalem Fontanae.

Nervi iridis, respecta ejus magnitudine, satis multi et magni sunt. Omnes nervi ciliares, qui ex ganglio ophthalmico oriuntur, ad iridem pertinent, neque ad scleroticam nec ad chorioideam, inter quas siti sunt, ramos emittunt. Nonnulli anatomiae periti parvos eorum ramulos chorioideam perforantes ad retinam usque se persecutos esse, contendunt. Secundum Arnold trunci nervorum ciliarium in ligamento ciliari ad furculae instar in ramos dividuntur majores, et minores; illos in anteriori iridis lamina prope marginem pupillarem oculo insequi potes; hi autem in exteriore iridis parte conspectum effugiunt. Arnold, fines nervorum et in externum iridis ambitum et in annulum ejus internum ad ejus parenchyma accedere et cum eadem plane cohaerere et coalescere, microscopio observavit. Nullo loco intumescentias, seu ganglia nervorum, animadvertit, neque anastomoticos singulorum nervorum ramos invenit.

Mentio denique facienda est membranae cujusdam, quae vel in foetibus tantum, vel in recens natis per primos vitae dies conspicitur et anomala est habenda, si per longius temporis spatium post partum adhuc existit; est illa membrana pupillaris, s. Wachendorfiana. Inde a tertio aut quarto fere usque ad octavum mensem finitum pupilla foetus membrana tenui, alba, non floccosa, membrana pupillari, clausa est, quae quidem membrana ex nonnullorum sententia in duas discindi potest laminas, tenuissima praebet vasa, quae inde ab iride ad eam progrediuntur. De membrana ista sententiae exstant hae: a) oritur ex margine iridis interno ut vera ejus continuatio; b) propria est tunica, margini pupillari, vel secundum Henle lineae quadrantem ab eo affixa; c) anterior ejus lamina tunica est serosa et in membranam Descemetii transit; lamina posterior, vasis abundans cum uvea cohaeret et oritur aut ex pupillae ambitu, aut a chorioidea originem ducit; d) secundum Arnold nihil aliud est illa, quam membranae humoris aquei pars, quae pupillam transgreditur, cujus lamina posterior tela cellulosa, initio inter corneam et capsulam lentis crystallinam sita, obducta est; per eandem usque ad parturitionis tempus plura vasa ciliaria diffunduntur. Mense graviditatis septimo vasa membranae pupillaris sensim sensimque obliterari incipiunt, (i. e. propius ad iridem recedunt), quam ob causam illa tenuior et pellucidior fit, donec tandem in media foramen efficitur; tum membrana rumpitur, ita ut singuli tantum flocci, vel tenues lobuli, interiori iridis margini affixi sint, qui quum tarde resorbeantur, usque ad partum, imo diutius conspiciuntur.

B. Physiologia.

Iris, cujus vasa satis multa non solum pigmento nigro in posteriori superficie, sed etiam humori aqueo secernendo inserviunt, videndi facultatem eo modo adjuvat, ut per (contractilitatem) mobilitatem tam dilatationem quam contractionem pupillae efficiat. In utraque conditione agit vigetque; in otio autem quasi est iris pupilla neque dilatata neque contracta. Utraque conditio nervis ciliaribus efficitur, ita quidem, ut ii lucis radii, qui in oculum et retinam incidunt, minime autem, qui iridi ipsi afferuntur, iridis motus excitent. Pupillae motus vero eo spectant, ut in oculo recta ponatur ratio majoris minorisve radiorum lucis incidentium multitudinis et intervalli, prout distant objecta. Quo major enim est lucis tactus, eo magis pupilla contrahitur; contra eo magis dilatatur, quo tenuior lux in oculum influit. Quo propius res quaedam abest ab oculo, eo magis pupilla contrahitur, contra cernendo remotiora objecta dilatatur; accurate diligenterque observando rem quandam pupilla contrahitur. Igitur iris ad arcendam a retina lucem nimis vehementem confert, ita ut pro varia ejus reactione varios contractionis pupillae modos exhibeat, eoque modo irritationem, quae luce in oculo efficitur, magis minusve moderetur. Ad cernendas denique propinquas et remotas res et accurate discernendam materiam, haud exigui momenti est.

Perturbationes facultatis cernendi, pupilla valde dilatata tam ex morbo quodam, quam ex remediis narcoticis applicatis, satis demonstrant, iridem in spectandis propinquis aut remotis rebus maximi momenti esse ha-

bendam; nam facultas, remotas res discernendi, nullo modo debilitatur, at propinquae res haud perspicue et distinctè animadverti possunt, eodemque tempore singulae res minoris ambitus esse videntur. Plures physiologiae periti mutationes pupillae velut unicam rationem, remotas propinquasque res perspicue discernendi, vindicaverunt; cui autem obstat illud, quod pupilla eorum, qui remota tantum perspicere possunt, contracta, contra eorum, qui propinqua tantum discernunt, plurimum dilatata reperitur.

Arnold, utramque sententiam amplectens, censet mutationes iridis in propinquis aut longinquis videndis alicujus semper momenti esse, non tanti quidem, ut ex illis talis facultas, longinqua et propinqua discernendi, sit repetenda.

Ipsi hujus auctori duo exempla occurrerunt, quae ad probandam hanc sententiam non parum faciunt. Aegrotus quidam, cujus musculi bulbi omnes una cum iride paralysi completa erant affecti, horologii indices longo aut parvo intervallo interjecto perspicue cernere potuit; quamvis minus distincte, quam oculo sano. Alter mydriasi, quae ex plaga versus oculum facta orta erat, laborabat, itemque omnes res, tam propinquas quam remotas, satis distincte cernebat.

Pupillam cernendo propinquas res contractam, cernendo remotas dilatatam reperiri, non solum a varia lucis intensitate, qua propinquae ac remotae res oculos tangunt, sed etiam ab ipsa majori minorive oculi contentione repetendum esse videtur. In discernendis enim propinquis acies oculorum magis intenditur, quum musculi eorum ad actionem impellantur; at in discernendis

remotis oculus quasi quiescit, musculorum actio remittit, et quum eorum motus cum pupillae mutatione quodammodo consentiant, pupilla dilatatur.

Motus pupillae utriusque oculi plane iidem sunt; pupilla contrahitur et dilatatur una in oculo utroque pro vario lucis irritamento, quamvis ab uno oculo arceatur. In paralysi nervorum partium internarum, in amaurosi completa, iris oculi aegroti ita mutatur, ut mutationes irritamento, quo lux oculum tangit sanum, plane respondeant, id quod modo ex oculorum amborum consensu, modo ex nexu nervorum opticorum in chiasmate, modo ex nervorum naso-ciliarium in foramine incisivo, modo ex cohaerentia nervi sympathici utriusque lateris cum hypophysi cerebri repetendum esse putant.

PARS SECUNDA.

I. Iritis.

Joannes Ad. Schmidt, Vindobonensis, primus fuit, qui iritidem descripsit in opusculo: »De cataracta secundaria et iritide.« Ante Schmidt omnis inflammatio, quae ad oculi partes pertinebat, ophthalmia, aut ophthalmitis nominabatur.

Iridis structura propria ejusque situs, si inflammatione corripitur, fortasse satis demonstrat, in iritide omnia inflammationis symptomata, ut intumescentiam, ruborem, calorem, dolorem, animadverti non posse. Attamen iritidis diagnosis comprobatur exitu, nempe exsudationibus, quae in pupilla apparent.

Ophthalmologi, quum non omnes consentiant, num

iris membrana Descemetii obducatur, nec ne, nomine iritidis unam eandemque morbi formam non intelligunt. Jüngken inflammationem membranae Descemetii ab iritide stricte distinguit. Alii, ut Schmidt, Weller, Lawrence neutrum horum morborum discernunt.

Variae sunt causae, quae iritidem producere possunt. Variae inflammationis formae charactere essentiali aequales sunt, et symptomatum tantum modificatione et causis praedisponentibus et occasionalibus inter se differunt.

Iris, nisi mechanice laesa sit, inflammatione idiopathica corripi non potest; semper vulneratio causa est occasionalis. Secundum Jüngken deuteropathicis inflammationibus corripitur iris, et syphilide et arthritide, si isti morbi ad oculos transponantur.

Hoc in opusculo Jüngken sequemur.

a) Iritis idiopathica.

Iris, si inflammatur, intumescit et structuram commutat, pupillaque coarctatur. Coloris mutatio iritidem sola non demonstrat, quod haec etiam hydromeningitide produci potest. Iritide incipiente dolores aut prementes aut scindentes in fronte et in superciliorum regione, qui tempore vespertino ingravescunt, percipiuntur; oculus lucem fugit, sensibilis est, lacrymat, atque ne levissimum quidem tactum fert. Deinde pupilla contrahitur, rigescit atque immobilis fit. Annulus iridis minor, postea quoque major, colorem mutant, fusciores fiunt et iris grisea aut coerulea, viridescit, et fusca aut nigra, rubescit, intumescit, propellitur versus corneam. Margo pupillaris aciem amittit, pupillaque turbata, obnubilata videtur, formam autem circularem retinet. Praestantissimum

semper iritidis signum est structurae mutatio, fibrae istae tenues plane evanescunt; quae mutatio structurae eo loco incipit, quo primum inflammatio adfuit; deinde ab hoc loco in reliquas partes iridis se extendit. Tunc etiam membrana Descemetii et corpus ciliare inflammatione corripiuntur, cornea turbida redditur, et quasi afflata esse videtur; haud procul ab corneae margine ruborem videmus tenuem in sclerotica; non solum dolores in regione frontali, sed etiam in ipso oculo percipiuntur prementes, qui sensim sensimque totam occupant orbitam; conjunctiva scleroticae magis rubet vasaque sanguifera in ipsa iride oriuntur, quae et in parenchymate ipso iridis, et in membrana Descemetii sedem habent. Photophobia augetur, cernendique facultas imminuitur. Aegrotus omnes res tanquam obnubilatas videt; pupilla, valde angusta, griseum et languidum praebet adspectum. Eodem tempore, quo conjunctiva magis rubra apparet, oculus sanus etiam per consensum afficitur, lucemque vitare studet.

Iritis ad exsudationes lymphaticas et ad suppurationem valde opportuna est, quae, nisi inflammatio tollatur, oriuntur hoc modo: Symptomatibus omnibus adauctis, ab uno marginis pupillaris loco propagantur filamenta, aranearum telae similia, quae punctum quoddam griseum in nigra pupilla formant; tunc aegrotus omnes res ab uno vel altero latere distincte videre non potest. Quibus exsudationibus adauctis, pupilla aut omnino clauditur hujusque atresia cum coecitate intrat, nisi exsudatum lymphaticum resorptione removeatur; aut illae materiae exsudatae cum anteriori lentis capsulae pariete conglutinantur, quo fit, ut iridis motiones in

perpetuum impediantur et pupilla imminuatur. Sin vero iritis in suppurationem abit, haec prorsus symptomata offeruntur: dolores admodum aucti usque ad verticem extenduntur, photophobia exacerbatur, photopsiae existunt et iris aliquo in loco, praesertim prope marginem pupillarem, magis intumescit, quem tumorem iridis vasa corona densa stipant et determinant. Intumescentia media proinde decoloratur punctoque suppurationis notatur. Quo facto pupilla fere omnino clauditur, tumor deinceps ruptus, pure in bulbi cameram anteriorem profluente, vacuefit, itaque hypopyon spurium nascitur. Ubi suppuratio intravit, scleroticae rubor augetur, obscurior fit, atque chemosis exoritur. Haud secus margines tarsales rubescunt et intumescunt, glandularumque Meibomii secreta augentur. Simul organismus universus febri morbum localem sequente irritatur; saepius etiam suppurationem exsudationes lymphaticae comitantur filorum forma, quae ab iridis margine pupillari ad lentis capsulam extenduntur, vel, si lens abest, rete tenue, in modum telae araneae, post pupillam conformant, quo videndi facultas tanquam nubecula turbatur, atque pupillae motiones impediuntur.

P r o g n o s i s prospera habenda est, si iritis inde ab exordio cognoscitur et curatur; facultas videndi nihil minuitur et pupilla denuo mobilis fit. Aliter sese habet res, si jam dudum in exsudationem, aut in suppurationem iritis abiit. Quamquam illae, quum adhuc exiguae sint, apta agendi ratione ad resorptionem adigi queunt, tamen multo saepius restant atque dum inter iridem et capsulam lenticularem adhaesiones conformant, cernendi facultatem magis minusve, pro spatio, quod occupant in

pupilla, turbant. Sin vero pus adest, visus etiam servari potest, sed prognosis caute auguranda, quod pus, tanquam stimulus mechanicus partes organicas irritans, inflammationem novam provocat, qua totus bulbus oculi dirui potest.

b) Iritis syphilitica.

Iritis syphilitica tantum in hominibus observatur, qui syphilidis contagio infecti erant, aut adhuc sunt. Quo modo in organismo, syphilide affecto, iritis syphilitica nascatur, haud melius, quam ortum affectionum syphiliticarum faucium, cutis, ossium aliorumque, explicare possumus. Interdum, ut nonnulli animadverterunt, fieri potest, ut frigus, humiditas aliaeque res externae malum apud eos provocent, qui prius acquisita syphilide, ad idem opportuni erant; sed secundum Lawrence plerumque affectio apparet, ubi ne ulla quidem causa externa demonstrari potest.

Jüngken et Beer dicunt, in individuis syphiliticis saepissime ophthalmias catarrhales, rheumaticas, quin traumaticas occasionem praebere iritidis syphiliticae, iidemque contendunt, has affectiones saepissime esse iritidis syphiliticae causas. Num Lawrence an Beer et Jüngken vere dixerint, equidem tiro minime dijudicare ausim.

Signa pathognomonica. Ut in iritide idiopathica, ita hic quoque inde a morbi initio structurae colorisque iridis mutatio observatur; quae primum aliqua marginis pupillaris parte terminari potest, plerumque vero mox per totam iridem extenditur, quippe quae uniformis, languida, tumida apparet. Pupilla magno-

pere contrahitur, turbida redditur, atque saepissime (quod multi signum pathognomonicum habent) introrsum sursumque et in angulum distrahitur. Cornea turbida est, ita ut in totam corneae superficiem, quam e flavo griseam reddit, extensa et in ejusdem parenchymate posita esse videatur. Nec minus humor aqueus camerae anterioris turbidus est. Sclerotica laete rubra apparet, praecipue quo loco corpus ciliare positum est; qui rubor totam corneam circulo vasorum tenuium subtiliumque circumscribit, quae ex alto perlucent. Supra scleroticam conjunctiva quoque vasorum reticulo subtili rubescit, quod item ad corneae marginem cogitur et prope hunc maxime in conspectum venit. Scleroticae haud minus quam conjunctivae illa vasa, quamquam omnia ad corneae marginem concurrunt, hunc minime transeunt, sed prope eundem revertuntur, conjuncta inter se parvis tenuibusque circulis, quo fit, ut densa vasculorum corona in sclerotica circa corneae marginem conformetur, quae eo, quod hunc non tangit, imprimis ab illa, quae in ophthalmiis rheumaticis in corneae margine ipso observatur, differt. Dolores quoque deinceps in oculi circuitu sentiuntur, quae omnia symptomata sub vesperam et noctem ingravescentia, media nocte ad fastigium evehuntur. Sedem quidem plerumque in orbita superiore tenentes dolores sunt terebrantes, torquentes, pulsantes (dolores osteocopi), aut a nasi radice initium capientes, se extendunt per orbitam usque ad oculi angulum externum. Auctore Jüngken, priusquam affectio oculi observatur, dolores terebrantes in regione superciliorum percipiuntur.

Nulla iritidis species magis ad exsudationes pro-

pensa est, quam syphilitica; quin acutissimis in casibus eaedem fere simul cum iridis affectione intrant, atque sunt, qui contendant, structurae colorisque mutationem in iritide observatam, nonnisi a materie in iridis texturam effusa pendere.

Exsudationes in iritide observatae variam prae se ferunt speciem. Plerumque cognoscuntur colore ex fusco rubro, vel flavo, formantque aut stratum tenue, majorem minoremve superficiem obtegens, aut iridi praebent speciem asperam, villosam, inaequalem, imprimis si oculum a latere intuemur. Exsudationes praesertim interno iridis circulo cohibentur, quamquam circulus externus simul minus magisve discolor et lividus est. Exsudationes porro materias peculiares formare possunt, guttulis haud dissimiles, vel tuberculis colore flavescente, aut e rubro fusco. Magnitudine variant inter capituli acus et pisi dimidii magnitudinem, et in pupillae margine. vel alio iridis superficiei loco positae apparent. Beer et Juengken has exsudationes habent aequales excrescentiis condylomatosis, quae in genitalibus obveniunt. Alii, inter quos Lawrence, nihil analogi inter utrasque invenire potuerunt.

In iritide vehementi interdum sanguis effunditur et cum materiis lymphaticis inaequalibus miscetur.

Non solum in pupilla et superficie iridis anteriore in iritide syphilitica exsudationes oriuntur, sed etiam in posteriore ejusdem superficie, in uvea, obveniunt, eaeque hanc cum anteriore capsulae lenticularis pariete conjungunt, id quod synechia posterior vocatur.

Exitum in suppurationem iritis syphilitica vel nunquam, vel rarissime tantum sortitur. Lawrence sup-

purationem in tribus tantum casibus observavit, ubi praeterea in dubio erat, an morbus iritis syphilitica esset. Nihilosecius Jüngken contendit, iritidem syphiliticam facillime in suppurationem abire, eamque iisdem cum symptomatibus, quam in iritide idiopathica, exoriri.

Prognosis. Variat pro variis, in quibus iritis syphilitica curae medicorum traditur, stadiis. Maxime etiam constitutio aegroti hac in re intuenda est: inflammationes recentes in juvenibus et adhuc robustis aegrotis bonam exhibent prognosin, quum resolutione plane perfecta, visus incolumis, nisi exsudationes jam in pupilla ortae sint, reddatur. Quae vero, si jam adsunt, pupilla formam non plane rotundam recipit, quum exsudationes nunquam prorsus evanescant, visusque in posterum maculis parvis opacis turbetur. De aegrotis cachecticis, praecipue scrophulosis et arthriticis, prognosis caute est auguranda, quum post inflammationem valde pertinacem haud raro, vel remediis strenue adhibitis, cernendi facultas prorsus tollatur. In utraque hujuscemodi inflammatione remanent corporis ciliaris staphylomata; abscessu vero iridis orto, saepenumero atresia pupillae; quod idem accidit, cum exsudationes condylomatosae sic dictae, in margine pupillari apparent; interdum remanet cataracta capsulo-lenticularis. Denique prognosis petenda est ex decursu, eo cautius quidem, quo rapidius percurrit iritis singula stadia.

c) Iritis arthritica.

Affectiones arthriticae fibrosas, mucosas et serosas oculi membranas et ossa tangunt, quibus oculus circum-

datur; qua re in conjunctiva, sclerotica, corpore vitreo, capsula lentis et iride apparent. Nascuntur morbo, ad omnes partes pertinente, qui ex abdomine oritur, et decurrunt eadem fere ratione, quae arthritidis paroxysmum significat. Nunquam sola iris inflammatione arthritica petitur, sed plerumque jam antea sclerotica et conjunctiva affectae erant. Quum ophthalmia arthritica externa distinguatur ab interna, utraque vero iris, quae diversa signa praebet, multum incommodi percipiat; etiam iridis affectiones arthriticae per se quaeque observandae sunt, prout illa externa aut interna ophthalmiae arthriticae particeps est.

Ophthalmia arthritica hominibus supervenit, aetate provectis, in quibus arthritis e languescente assimilandi facultate prodire solet. In juvenibus reperitur, si corpus vehementissime labefactum praemature consenuit. Ad dignoscendam hanc inflammationem habitus aegroti requiritur, provectiore aetate ortus, ex quo turbationes organorum chylopoëticorum et, quum venositas praevaleat, faciei calor abdominalis conjectari possunt.

Ophthalmia arthritica externa scleroticam maxime et iridem adoritur, acute decurrit et propria haec signa praebet: paulo ante ipsam inflammationem aegrotus in oculo sentit dolorem proprium titillatorium tum in ossibus, orbitam conformantibus, dolor existit lancinans et terebrans, qui ex sinu frontali oritur; ex oculo, qui lucem fugit, saepe magnae profluunt lacrymae et fervidae, palpebrae haud ita multo rubore inductae sunt, et in angulo oculi interno album ac spumosum viscum animadvertitur. Sclerotica et conjunctiva item rubore inducuntur; in conjunctiva, cujus rubor ob-

scurus est, passim sparsus videtur, amplisque vasis varicosis efficitur. Cornea, amisso splendore, mortui oculi speciem prae se fert. Tunc, postquam haec symptomata per aliquantum temporis perduraverunt, etiam iris laborare coepit, difficulter movetur, pupilla contracta, in angulos distorquetur, et structura iridis et color eodem modo commutatur, quo in iritide idiopathica fieri solet; colore vero magis in sordidum mutato, multo maturius rubra et sanguinem secum ferentia varicosa apparent vasa, quae non modo in iride, sed etiam in ipsa ejus tela propria sedent. In pupilla turbida exsudatum apparet lymphae coagulatae. Simulac iritis orta est, omnia symptomata magnopere augentur, palpebrae ita intumescunt, ut aegrotus oculum aperire non valeat. Secretio ex glandulis Meibomianis augetur doloresque, noctu maxime, vix perferuntur. Statim ab iritidis initio cernendi facultas diminuitur, photopsiae intrant, oculus lucem fugit atque visus omnino perit. Per consensum alter oculus aegrotat, et totus organismus febri tentatur. Si inflammatio magni momenti est, cornea petitur ac saepe ejus abscessus oriuntur, qui celeriter extrorsum aperti, ulcus tumidis dentatisque marginibus inclusum relinquunt. Tunc conjunctivae vasa corneae marginem transgredi et per eam se propagare incipiunt et pannum arthriticum formant.

O p h t h a l m i a a r t h r i t i c a i n t e r n a, quae in corpore vitreo, in capsula lentis eademque in iride sedem habet, etiam scleroticam, conjunctivam et corneam invadit. Lentissime absolvitur et produci videtur metastasi arthritica ad internas oculi partes. Aegrotus jam multos per annos summis capitis doloribus arthriticis labo-

ravit, ubi oculi inflammatio inchoat. Eadem symptomata in ophthalmia arthritica externa allata, in hac quoque temperata occurrunt; iridis vero ratio alia est. Primum eandem praebet speciem, quam iritidis initio observamus, et varicosa etiam vasa in ea formantur; pupilla vero non coarctatur, sed simul cum igravescente morbo paullatim ampliata ad formam ovatam distrahitur. Post pupillam iridis obscuratio animadvertitur, quae intimo oculi spatio impleto, et in corpore vitreo et in capsula lentis consedit. Intumescentia inflammatoria corporis vitrei et lentis capsulae protruditur iris versus corneam, qua res camerae anterioris spatium paene expletur, atque iris, cujus pupilla hoc tempore ita dilatatur, ut vix in margine ciliari conspiciatur, cum capsula lentis corneam adurgeat. Cum inflammatio sensim sensimque summum gradum assecuta est, videndique facultatem extinxit, minuuntur dolores capitis, oculique viciniae; intumescentia corporis vitrei et capsulae lentis evanescit, partes per se quaeque ad suum locum revertuntur, iris expanditur, pupilla tamen, quamvis paulo coarctetur, mobilitatem, qua antea usa erat, non recipit, quum intimae oculi partes nimium perpessae sint, ac plerumque summa caecitas inflammationem sequatur.

Semper prognosis caute auguranda est, quum arthritis, si aetate provectiori apparet, fere nunquam prorsus sanetur. Singuli paroxysmi quum vix temperari, nunquam sanari possint, semper magnam hujus inflammationis opportunitatem ad exsudationes, aut brevi aut longiori tempore coecitatem, efficiunt. Prosperior prognosis habenda est, ubi inflammatio nondum tunicas in-

teriores, praecipue iridem, invasit, quod talibus sub conditionibus, idonea curatione adhibita, inflammatio reprimi potest. — Ophthalmia arthritica interna autem prognosin reddit malam; quum enim raro finem ei imponere liceat, amaurosis, glaucoma, cataracta, vel adeo atrophia bulbi, hujus inflammationis exitus inevitabiles esse solent.

II. Morbi iritidis consecutivi.

Quod ad varias iritidis species, jam de exsudationibus in pupilla, de abscessu iridis disserui; restat igitur, ut nonnulla de iridis conjunctionibus cum tunicis finitimis apponam. Pertinent huc et variae Synechiae species, et Prolapsus iridis et Synicesis.

a) Synechiae.

Prout iris cum cornea aut cum capsula lentis concrevit, synechia distinguitur in anteriorem et posteriorem. Quod attinet ad amplitudinem concretionis, synechiam dividimus in totalem, ubi iris omnino cum membranis finitimis concrevit, atque in partialem, ubi concretio partialis tantum existit.

1. Synechia anterior totalis.

Iris cum cornea plane conjuncta est; cornea apparet opaca, non pellucida; camera oculi anterior non amplius existit; attamen partes concretae neque situm normalem reliquerunt, neque valde prominent, quo fit, ut synechia anterior totalis a staphylomate corneae distinguatur.

2. Synechia anterior partialis.

Pars quaedam iridis cum cornea concrevit; cogno-

scitur ex obscuratione corneae partiali. Si ab uno vel altero latere oculum adspicis, partem iridis cum cornea conjunctam pupillamque distortam spectabis. Cujus concretionis amplitudo modo filo similis est, modo dimidiam iridis partem vel plus tegit. Sede atque amplitudine concretionis cernendi facultas magis minusve turbatur.

3. Synechia posterior totalis semper conjuncta est cum cataracta, quod morbus, qui concretionem totalem iridis cum capsula lentis efficit, perfectam quoque lentis obscurationem adducit. Pupilla angusta et immobilis restat, per quam cataractam videre licet. Iris rigida et colore et structura mutata cernitur. Saepius synechia totalis posterior cum aliis morbis gravioribus, cum amaurosi, synchisi adeoque atrophia bulbi complicata videtur.

4. Synechia posterior partialis.

Pupillam, praesertim cum haec remediis narcoticis dilatata est, distortam videmus. Eodem loco, quo versatur synechia, iridis structura et color mutata apparent; cataracta adesse solet, si synechia majorem occupet ambitum; sin autem, quod saepius accidit, synechia parvum habet ambitum, difficulter cognoscitur.

Causae: Oriuntur synechiae plerumque ex inflammationibus vehementissimis, quae in exsudationem transierunt; synechia posterior hoc modo semper oritur; anterior autem saepius ex laesionibus penetrantibus originem ducit, quibus prolapsus iridis inductus erat, utraque membrana conglutinabatur.

Prognosis in synechia anteriori totali mala habenda, quod cernendi facultas omnino periit; in par-

tiali praesertim ab ambitu et sede pendet. Synechiae prope a margine corneae cernendi facultatem non diminuunt, marginem autem pupillarem occupantes magis minusve visum turbant. Videndi facultas ope coremorphoseos aut plane restitui, aut emendari potest.

b. **Prolapsus iridis. Ptosis iridis. Staphyloma iridis. Staphyloma racemosum.**

Morbum, quo iris in corneae foramine, aut ulceribus aut vulneribus confirmato, collocatur, vel in eo incarceratur, ut extrinsecus appareat, prolapsum iridis nominamus. Errore tenentur ii, qui contendunt, iridis prolapsum proprio pondere, i. e. modo mechanico, effici. Semper evadit e peculiari oculi efficacia, ex discrepantia inter vim contractivam tunicarum et vim expansivam interiorum oculi partium; quo fit, ut interiores oculi partes protenus propellantur, eoque magis, quo gravius oculus irritatus fuerit. Igitur iridis prolapsus tam facile, quam frequenter oritur, nihilque interest, num foramen corneae positum sit in parte inferiori, an superiori; eo facilius autem major fit, quo magis oculus est irritatus ac inflammatus.

Conspicitur iridis prolapsus quasi tumor laevis, modo major modo minor quoad amplitudinem, ceterum formam foraminis prae se ferens, per quod prociderat. Per primas horas prolapsus adhuc colorem et structuram iridis ostendit; paucis vero horis elapsis color commutatur, tumor e glauco nigricans apparet, neque amplius structura cognosci potest. In eodem quem tumor occupat, loco iris corneae adjacet, fibraeque ejusdem nec non pupilla distorta, eandem sequuntur directionem. Aegrotus sensum quaeritur, tanquam granum inter bulbum

et palpebras positum sit. Variae prolapsus sedes, sicuti major minorve distractio pupillae majorem minoremve visus depravationem reddunt. Simulac primum iris per corneae foramen penetravit, inflammatur et quidem maxima cum vehementia; crescente inflammatione prolapsus augetur, ita ut celerrime foramine includatur. Distinguendum igitur inter prolapsum mobilem et immobilem, quod magni est momenti in constituenda prognosi et curatione.

Prognosis e prolapsus sede pendens, melior redditur, quo propius ille corneae margini adjacet, quum his sub conditionibus pupilla integra maneat. Prolapsus mobilis reponi potest, neque desperandum de perfecta sanatione. Prolapsus immobilis repositionem non permittit, aeque ac inflammatio vehemens.

c) Synicesis et atresia pupillae.

Jüngken disjungit synicesin ab atresia pupillae. Synicesis pupillae quidem efficitur aut eo, ut pupilla coarctata exsudato aliquo compleatur, aut ex concretione pupillae cum obscuratae capsulae parte anteriori. Atresia pupillae vero is morbus est, quo ipsius marginis pupillaris concretione pupilla clauditur. Atresia vera raro invenitur; plerumque morbus, cui hoc nomen tribuitur, synicesis est. In utroque morbo videndi facultas omnino deficit; ceterum ubi reliquae oculi partes integrae exstant, aegrotus diem a nocte discernere potest. Haud raro tamen corpus vitreum ac retina simul laborant. Uterque morbus efficitur inflammatione, quae in exsudationem transiit. Prognosis dubia habenda, pendet ex retinae valetudine, quae, num adsit nec ne, dignosci nequit.

d) Mydriasis

nominatur pupilla justo major. Mydriasis consen-

sualis invenitur in hydrocephalo, in variis hydrophthalmi speciebus, in helminthiasi, in amaurosi, sicut apud homines hysteria vel hypochondria laborantes. Mydriasis idiopathica contra constat in paralysi iridis completa, quae etiam post usum nonnullorum remediorum narcoticorum Belladonnae, Hyoscyami, animadvertitur. Observatur porro mydriasis et congenita et, quod consuetudine efficitur, ex domiciliis luce carentibus orta, et modo accidens modo discedens comes insultuum spasticorum est, interdum hereditaria. Adhaesiones uveae cum capsula lentis anteriori mydriasis causam praebere possunt. Quae ex hoc vitio oriuntur, sequelae sunt: photophobia, nyctalopia et amblyopia, quod lucis radiorum nimia copia, in bulbi fundum ingesta, membranam illam nerveam valde irritat. Evenit, ut cernendi facultas incolumis maneat; attamen raro morbus sanatur.

III. Vitia primae formationis.

His adnumeranda sunt: defectus totalis vel partialis iridis (mydriasis congenita), coloboma, imperforatio pupillae et pupilla praeternaturalis.

a) Mydriasis congenita raro invenitur. Oculi, ea affecti, valde sensibiles sunt lucemque fugiunt; plerumque post aegrotorum pupillam colorem videmus glaucum, nonnullis in casibus rubellum, ut in pupilla leucoticorum. Plures casus, in quibus iris defuit, observarunt Klinkosch, Baratta, Morisson; neque minus in nouveau journal de médecin (T. VI. p. 105) describitur defectus iridis in utroque oculo; defectum ejus partialem congenitum Demours vidit, ubi inferior interna pars defuit, ita ut marginem lentis, quae obscurari incepit, videre posset.

b) **Coloboma iridis.** Ita nominamus iridis defectum, aut rupturam partialem. Extenditur a margine hujus membranae pupillari usque ad marginem ciliarem, et iridem velut a margine pupillari ruptam ostendit. Iris fere semper hoc modo ex parte tantum, maximeque in loco inferiori, soluta apparet; quamvis nonnunquam ejus pars superior et lateralis separata observatur. Rarissimi tamen casus sunt, quibus totam per diametrum iris divisa est.

Medici antiqui, quorum observationes Meckel enarrat, iridis discisionem perfectam et imperfectam viderunt, sic Hagstroem complurium casuum memor est, ubi iris utriusque oculi haec vitia praebuit primae formationis. Similia enarrant Bloch, Conradi, Tode, Kühn, Beer, Wardrop, qui omnes hunc morbum hereditarium et pluribus unius familiae proprium observarunt, ita quidem, ut pupilla plerumque in utroque bulbo deformis visusque magnopere turbatus esset.

Inter recentiores v. Walther hunc morbum primus vidit sexies descripsitque nomine coloboma (v. Graefes u. v. Walthers Journal), quod duplex in uno tantum casu erat. Etiam Wagner ter hoc vitium observavit, nullas vero abnormitates praeterea invenit, nisi motum iridis, praecipue in margine rupturae, admodum tardum, visu nihilominus leviter tantum diminuto. Walther colobomatis originem eodem modo explicat, quo labii leporini vitiorumque aliarum partium, in linea corporis media sitarum. Quum enim leges, secundum quas totus organismus formatur, etiam singulas partes formandas regant, omne organon, etsi duplex, ex duabus oritur partibus lateralibus, quae tum demum in linea media concrescunt, si certum et vitae et culturae gradum assecutae sunt.

Plurimum interest scire, utrum cum his vitiis primae formationis membrana pupillaris adfuerit, nec ne, et, si adfuerit, utrum locum iridis ruptae obtexerit; at hujus rei observationes certae hucusque deficiunt.

c) **Imperforatio pupillae et defectus pupillae.** Pupilla clausa est per membranam ex nigro griseam, quae ejus margini interno adhaeret. Plane deficiens pupilla apparet in oculis, ubi membrana pupillaris secundum Jacobsii observationes egregias, post partum demum evanescens, prima aetate adest; quales casus Wrisberg, Littre, Siebold, Wardrop, Cheselden, Borthwick, Soemmerring, Hei-

ster, Beer etc. observarunt. Beer hanc membranam in infante post partum imperviam, post sex hebdomades vero sua sponte apertam vidit. Quod ad prognosin, coremorphosi videndi facultas facile restitui potest.

d) Pupilla praeternaturalis. Aperturae iridis praeternaturales raro congenitae, saepius acquisitae, vehementibus laesionibus et inflammationibus oculorum oriuntur, atque praecipue in iridis margine ciliari inveniuntur. Modo oblongae modo angulatae, visum plerumque non admodum diminuunt, quamvis objecta tenuia accurate spectare nequit aegrotus.

Pupillae duplices congenitae non raro observatae sunt, et fere semper lente vel iride duplici conjunctae, ut Heuermann, Valisnieri, Fritzsch, Haller demonstrant; etiam in medio oculo monstrorum triophthalmorum hoc vitium apparuit. Pupillam triplicem describit Lerche: aperturae tres, praesertim luce fortiore irritatae sese exhibuerunt.

Aliam pupillam praeternaturalem congenitam describit Himly, ubi pupilla, septem arcus parvos formans, tamen sese movit; membrana pupillari evanescente, per retractionem vasorum inaequalem hanc ortam esse putat.

VITA.

Natus sum ego Joannes Fridericus Reinhardt, Juliaci die XX. mens. Octbr. anni MDCCCXIV, patre Friderico Guilelmo, verbi divini ministro, quem Deus optimus maximus ad haec usque tempora incolumem mihi servavit, matre Gertruda, e gente Nadler, jam infanti proh dolor! morte erepta. Fidem confiteor evangelicam. Literarum rudimentis imbutus sum in gymnasio Gothano, quod tunc sub auspiciis rectoris Doering, nunc beati, quam maxime florebat. Deinde Coloniam Agrippinam me contuli, ubi per tres annos et dimidium gymnasium Friderico-Guilelmianum, directore Grashof adhuc florens, frequentavi, tum, examine rite superato et maturitatis testimonio impetrato, mense Majo a. MDCCCXXXVI instituti medico-chirurgici Friderico-Guilelmiani civibus adscriptus sum, ubi de re medica et chirurgica hos viros audivi disserentes:

Cel. Wolff de hodegetice, logice, psychologia; Ill. Link de botanice, historia naturali, toxicologia; Cel. Turte de physice et pharmacia; Ill. Mitscherlich de chemia; Ill. Schlemm de osteologia, syndesmologia, splanchnologia, de anatomia organorum sensuum; Ill. Mueller de anatomia universa et organorum sensuum, nec non de physiologia. In arte cadavera rite secandi Ill. Mueller et Schlemm duces mihi fuere. Praeterea has frequentavi scholas: Ill. Lichtenstein de zoologia; Beat. Fr. Hufeland de pathologia generali, semiotice, therapia generali; Ill. Osann de materia medica, de fontibus medicatis, de auxiliis in repentinis vitae periculis ferendis; Ill. Horn de pathologia et therapia speciali, de morbis syphiliticis et psychicis; Cel. Froriep de aciurgia, anatomia chirurgica, de arte formulas medicas concinnandi; Ill. Kluge de arte fascias rite imponendi, de ossibus luxatis et fractis, de chirurgia generali, de arte obstetricia, de aciurgia; Ill. Jüngken de chirurgia speciali, de aciurgia, de ophthalmiatrice; Ill. Hecker de encyclopaedia et methodologia medica, de historia medicinae.

Exercitationibus clinicis medicis, chirurgicis, obstetriciis, ophthalmiatricis, medico-forensibus interfui virorum Illustrissim. et Celeberr. Wolff jun., Wagner, Osann, de Graefe, Dieffenbach, Kluge, Jüngken.

Quibus omnibus viris summopere colendis gratias quam maximas habeo semperque habebo.

Studiorum cursu peracto, medici inferioris in Nosocomio Caritatis urbis hujus munus suscepi, quo munere etiamnum fungor.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico atque examine rigoroso superatis, spero fore, ut, dissertatione thesibusque rite defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Populorum cultura morbi rariores mitioresque facti sunt.
2. Medicus ipse medicamen est.
3. Mendacium saepius cum medici officiis convenit, quam veritas.
4. Venaesectio in delirio tremente omnino rejicienda est.